



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 831 001 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.03.1998 Patentblatt 1998/13

(51) Int. Cl.⁶: B61D 3/08, B62D 33/02

(21) Anmeldenummer: 97116261.5

(22) Anmeldetag: 18.09.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV RO SI

(72) Erfinder:
• Feinbier, Joachim
58256 Ennepetal (DE)
• Nieland, Friedhelm
58339 Breckerfeld (DE)

(30) Priorität: 19.09.1996 DE 29616344 U

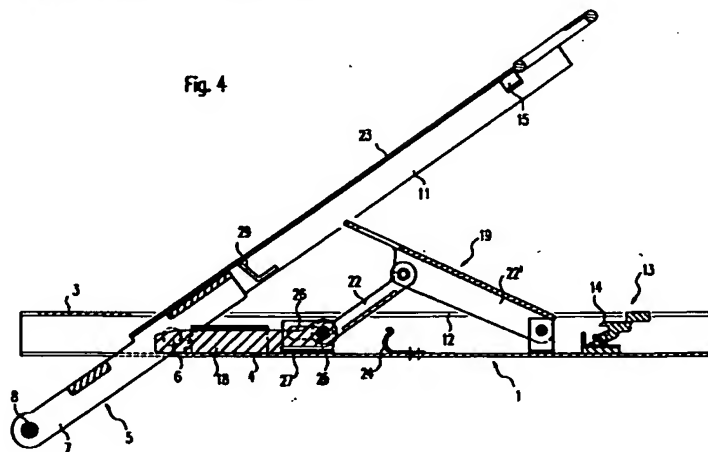
(74) Vertreter:
Kneissl, Richard, Dr. et al
Patentanwälte
Andrae Flach Haug Kneissl
Bauer Schneider,
Balanstrasse 55
81541 München (DE)

(71) Anmelder:
F. HESTERBERG & SÖHNE GmbH & Co. KG
D-58256 Ennepetal (DE)

(54) Hängerunge

(57) Vorgeschlagen wird eine Hängerunge für Lastfahrzeuge, mit einer Rollenordnung an ihrer Oberseite, mit deren Hilfe sie auf einer über der Seitenkante des Fahrzeugs angeordneten Schiene seitlich verschiebbar ist, und mit einer Befestigungsvorrichtung an ihrer Unterseite, wobei die Befestigungsvorrichtung eine am Fahrzeugrahmen anzubringende Rungeaufnahme mit oben offener Lagerhalbschale aufweist, die einen quer verlaufenden Rundstab (8) eines in der Runge um eine horizontale Achse (6) angelenkten

Schwenkglieds (5) aufnimmt, sowie mit einer Verriegelungsvorrichtung (13) für das Schwenkglied (5). Neu an der Hängerunge ist, daß am Schwenkglied (5) ein Betätigungshebel (11) angebracht ist, derart, daß ein gestreckter zweiarmliger Drehriegel gebildet wird, wobei der Betätigungshebel (11) in der eingeschwenkten Lage in einer Ausnehmung (12) an der Vorderseite der Runge 1 liegt.



EP 0 831 001 A1

12/16/04
1/31/05
INS < 12/16/04

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Hängerunge für Lastfahrzeuge gemäß dem Oberbegriff des vorstehenden Anspruchs 1. Hängerungen dieser Art, welche im Fachjargon auch als Curtain Sider-Rungen bezeichnet werden, können mit Hilfe der Befestigungsvorrichtung vom Fahrzeugrahmen gelöst und zur Seite geschoben werden, um das Beund Entladen des Fahrzeugs zu erleichtern. Die Schiene, auf welcher die Rollenanordnung an der Oberseite der Hängerunge läuft, bildet üblicherweise einen Teil eines Planengestells für das Fahrzeug.

Bei mehreren vorbekannten Ausführungsformen einer Hängerunge bildet das Schwenkglied zusammen mit der Runge einen Kniehebel, derart, daß beim Verriegeln der Runge am Fahrzeugrahmen die Runge niedergedrückt wird, worauf das Schwenkglied in die Verriegelungsvorrichtung einrastet.

Nachteilig an dieser Ausführungsform ist, daß beim Öffnen der Verriegelungsvorrichtung, wenn die Runge unter Spannung steht, der Kniehebel schlagartig einknicken kann, wobei die Runge nach außen geschleudert wird, was zu Verletzungen führen kann. Außerdem kann auch eine unter Spannung stehende Verriegelungsvorrichtung für das Schwenkglied beim Öffnen ruckartig ausgeschwenkt werden, wodurch sich weitere Gefahren für die Bedienungsperson ergeben.

Weiterhin ist es bei den bekannten Hängerungen von Nachteil, daß ihre Befestigungsvorrichtung, mit deren Hilfe sie am Fahrzeugrahmen verriegelbar sind, keine spielfreie Festlegung der Runge am Fahrzeugrahmen gestattet, was angesichts der Tatsache, daß die Runge an ihrer Oberseite mittels des Wagens auf der Schiene hin- und herrollen kann, zu einem Ausschlagen des Mechanismus und zu einer Geräuschentwicklung führen kann.

Der Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, die im Oberbegriff des vorstehenden Anspruchs beschriebene Hängerunge derart zu verbessern, daß sie nicht die geschilderten Nachteile aufweist.

Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich aus der Weiterbildung gemäß dem Kennzeichen des vorstehenden Anspruchs 1 sowie den Weiterbildungen der vorstehenden Unteransprüche 2 bis 11.

Die Erfindung wird nachstehend an einer speziellen Ausführungsform anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert.

In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine Ansicht des unteren Teils der erfindungsgemäßen Hängerunge;
- Fig. 2 eine detaillierte Aufsicht auf die Befestigungsvorrichtung in geschlossenem Zustand;
- Fig. 3 einen Schnitt an der Linie I-I von Fig. 2;
- Fig. 4 ebenfalls einen Schnitt an der Linie I-I, wobei die einzelnen Teile in geöffnetem Zustand dargestellt sind;

Fig. 5 ein Detail im Bereich der Verriegelungsvorrichtung; und

Fig. 6 das Detail von Fig. 5, jedoch mit anderer Lage der beweglichen Teile.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Gemäß den Fig. 1 bis 4 besitzt eine Hängerunge 1, von der nur der untere Teil dargestellt ist, da der obere Teil eine übliche Bauart aufweist, einen vertikalen Körper, der aus einem Hutprofil 3 besteht, das im unteren Bereich eine Abdeckplatte 4 aufweist. Im unteren Bereich des Hutprofils 3 und unterhalb der Abdeckplatte 4 ist ein Schwenkglied 5 mittels zweier in den Seitenwangen des Hutprofils 3 befestigter Stummelachsen 6 gelagert. Das Schwenkglied 5 ist an seiner Unterseite gabelförmig ausgebildet und trägt mittels der dadurch gebildeten Gabelzinken 7 einen Rundstab 8, der in eine oben offene Lagerhalbschale 9 einer am Fahrzeugrahmen anzubringenden Rungenaufnahme 10 einführbar ist. Das Schwenkglied 5 geht jenseits der Stummelachsen 6 in einen Betätigungshebel 11 über, welcher bei eingeschwenkter Lage des Schwenkglieds 5 in einer länglichen Ausnehmung 12 der Runge 1 liegt. Der Betätigungshebel 11 wird durch eine übliche Verriegelungsvorrichtung 13 in der eingeschwenkten Lage niedergehalten.

Zum Lösen der Runge 1 aus der Rungenaufnahme 10 wird die Verriegelungsvorrichtung 13 entriegelt, worauf durch Ausschwenken des Betätigungshebels 11 das Schwenkglied 5 aus der Lagerhalbschale 9 herausgeführt wird, wobei die Runge 1 selbst etwas nach außen schwenkt. Sie kann dann bequem zur Seite geschoben werden. Dadurch, daß es bei der erfindungsgemäßen Hängerunge nötig ist, den Betätigungshebel 11 zu erfassen und in der Hand zu halten, kann man einem plötzlichem Ausknicken des durch die Runge 1 und das Schwenkglied 5 gebildeten Kniehebels bei einer unter Spannung stehenden Runge 1 entgegenwirken, so daß es nicht zu dem erwähnten schlagartigen Einknicken kommen kann. Dies gilt insbesondere dann, wenn, wie bei der dargestellten Ausführungsform, der Betätigungshebel 11 gegenüber dem Schwenkglied 5 verhältnismäßig lang ausgebildet ist.

Die Verriegelungsvorrichtung 13 besitzt bei der dargestellten Ausführungsform einen durch Federdruck ausrückbaren Verschlussbaken 14, der in der Verriegelungsstellung in einen Bügel 15 am Betätigungshebel 11 eingreift. Dadurch, daß bei der dargestellten Ausführungsform die Verriegelungsvorrichtung 13 im Bereich des Betätigungshebels 11 vorgesehen ist, wird eine bequeme Einhandbedienung ermöglicht.

Zur spielfreien Befestigung der Hängerunge am Fahrzeugrahmen sind auf der Rungenaufnahme 10 zwei Ansätze 16 vorgesehen, die in der eingeschwenkten Lage des Schwenkglieds 5 an einander gegenüberliegenden Anlageflächen 17 des Schwenkglieds 5 anliegen.

Zur weiteren Versteifung zwischen Runge 1 und Rungenaufnahme 10 ist in der Runge ein vertikal

geführter Schieberiegel 18 angeordnet, der mittels eines Antriebsmechanismus 19 in eine Tasche 20 an der Rungeaufnahme 10 einführbar ist. Die Tasche 20 ist dadurch gebildet, daß die beiden Ansätze 16 mittels einer Überbrückung 21 verbunden sind.

Der Antriebsmechanismus 19 für den Schieberiegel 18 besteht aus einem Kniehebel 22, 22', der einerseits an der Runge 1 und andererseits am Schieberiegel 18 abgestützt ist und der durch eine Öffnung 23 im Betätigungshebel 11 zugänglich ist. Der Antriebsmechanismus 19 ist in der Schließstellung durch eine Einrastfeder 24 gesichert.

Der Antriebsmechanismus 19 kann ein Federglied aufweisen, das in der Schließstellung den Schieberiegel 18 in die Tasche 20 drückt (nicht dargestellt). Ein solches Federglied ist üblicher Bauart und wirkt normalerweise auf eine der Anlenkachsen des Kniehebels 22, 22', die dann in Längsschlitzen verschieblich geführt ist.

Die riegelseitige Anlenkachse 25 des Kniehebelglieds 22 ist in Längsschlitzen 26 geführt, die in den Wangen eines U-förmigen Bügels 27 ausgebildet sind, der seinerseits auf der Abdeckplatte 4 befestigt ist. Die Anlenkachse 25 ragt an beiden Seiten über die Längsschlitze 26 hinaus. Diese dadurch gebildeten Fortsätze 28 greifen in der Schließstellung unter Haken 29, so daß der Betätigungshebel 11 nicht geöffnet werden kann, wenn sich der Kniehebel 22, 22' in gestreckter Lage befindet.

Eine andere mögliche Blockiereinrichtung für den Betätigungshebel 11 ist in den Fig. 5 und 6 dargestellt. Sie besteht aus einer Schubstange 30, die durch ein Rechteckloch 31 in der Halterung 32 für den Verschlüßhaken 14 hindurchgeführt ist. Mit einem Ende ist die Schubstange 30 am Kniehebelglied 22' angelenkt. Hierzu weist sie zwei Vorsprünge 34, 35 auf, mit denen sie an einer am Kniehebelglied 22' angebrachte Rundstange 36 festgelegt ist. Mit dem anderen Ende übergreift sie (Fig. 5) eine Nase 33 am Verschlüßhaken 14, so daß dieser nicht niedergedrückt werden kann. Wenn jedoch das Kniehebelglied 22' herausgeschwenkt wird, zieht sich die Schubstange 30 zurück und gibt den Verschlüßhaken frei.

Patentansprüche

1. Hängerunge (1) für Lastfahrzeuge, mit einer Rollenanordnung an ihrer Oberseite, mit deren Hilfe sie auf einer über der Seitenkante des Fahrzeugs angeordneten Schiene seitlich verschiebbar ist, und mit einer Befestigungsvorrichtung an ihrer Unterseite, mit deren Hilfe sie am Fahrzeugrahmen verriegelbar ist, wobei die Befestigungsvorrichtung eine am Fahrzeugrahmen anzubringende Rungeaufnahme (10) mit oben offener Lagerhalbschale (9) aufweist, die einen quer verlaufenden Rundstab (8) eines in der Runge (1) um eine horizontale Achse (6) angelenkten Schwenkglieds (5) aufnimmt, sowie mit einer Verriegelungsvorrichtung

(13), mit deren Hilfe das Schwenkglied (5) in der in die Runge (1) eingeschwenkten Lage festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß am Schwenkglied (5) ein Betätigungshebel (11) angebracht ist, derart, daß ein gestreckter zweiarmer Drehriegel gebildet wird, wobei der Betätigungshebel (11) in der eingeschwenkten Lage in einer Ausnehmung (12) an der Vorderseite der Runge 1 liegt.

2. Hängerunge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsvorrichtung (13) am Betätigungshebel (11) des Schwenkglieds (5) angreift und einen gegen Federdruck ausrückbaren Verschlüßhaken (14) aufweist.

3. Hängerunge nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rungeaufnahme (10) im Bereich oberhalb des Rundstabs (8) zwei Ansätze (16) aufweist, die in der eingeschwenkten Lage des Schwenkglieds (5) an einander gegenüberliegenden Anlageflächen (17) desselben anliegen.

4. Hängerunge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Runge (1) ein vertikal geführter Schieberiegel (18) angeordnet ist, der mittels eines bei geschlossenem Betätigungshebel (11) zugänglichen Antriebsmechanismus (19) in eine Tasche (20) an der Rungeaufnahme (10) einführbar ist.

5. Hängerunge nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Tasche (20) an der Rungeaufnahme (10) aus einer Überbrückung (21) der Ansätze (16) auf der Rungeaufnahme (10) gebildet ist.

6. Hängerunge nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebsmechanismus (19) für den Schieberiegel (18) aus einem Kniehebel (22, 22') besteht, der einerseits an der Runge (1) und andererseits am Schieberiegel (18) abgestützt ist und der durch eine Öffnung (23) im Betätigungshebel (11) des Schwenkglieds (5) zugänglich ist.

7. Hängerunge nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebsmechanismus (19) ein Federglied aufweist, das den Schieberiegel (18) in der Schließstellung in die Tasche (20) drückt.

8. Hängerunge nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebsmechanismus (19) in der Schließstellung durch eine Einrastfeder (24) gesichert ist.

9. Hängerunge nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß am Schieberiegel (18) oder dessen Antriebsmechanismus (19) ein

Sperrglied (28, 30) vorgesehen ist, das in der Schließstellung des Betätigungshebels (11) und des Antriebsmechanismus (19) auf einen Gegenhalter (29, 33) wirkt, derart, daß bei geschlossenem Antriebsmechanismus (19) der Betätigungshebel (11) nicht ausgeschwenkt werden kann. 5

10. Hängerunge nach den Ansprüchen 6 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied aus mindestens einem Fortsatz (28) der riegelseitigen Anlenkachse (25) des Kniehebelglieds (22) und der Gegenhalter aus einem Haken (29) am Betätigungshebel (11) besteht. 10

11. Hängerunge nach den Ansprüchen 2, 6 und 9, 15 dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied aus einer Schubstange (30) besteht, die durch ein Loch (31) in der Halterung (32) für den Verschußhaken (14) hindurchgeführt ist und außerdem mit einem Ende am benachbarten Kniehebelglied 22' derart 20 angelenkt ist, daß sie mit dem anderen Ende in der gestreckten Lage des Kniehebels (22, 22') über eine Nase (33) am Verschußhaken (14) greift und dabei das Niederdrücken des Verschußhakens (14) blockiert. 25

30

35

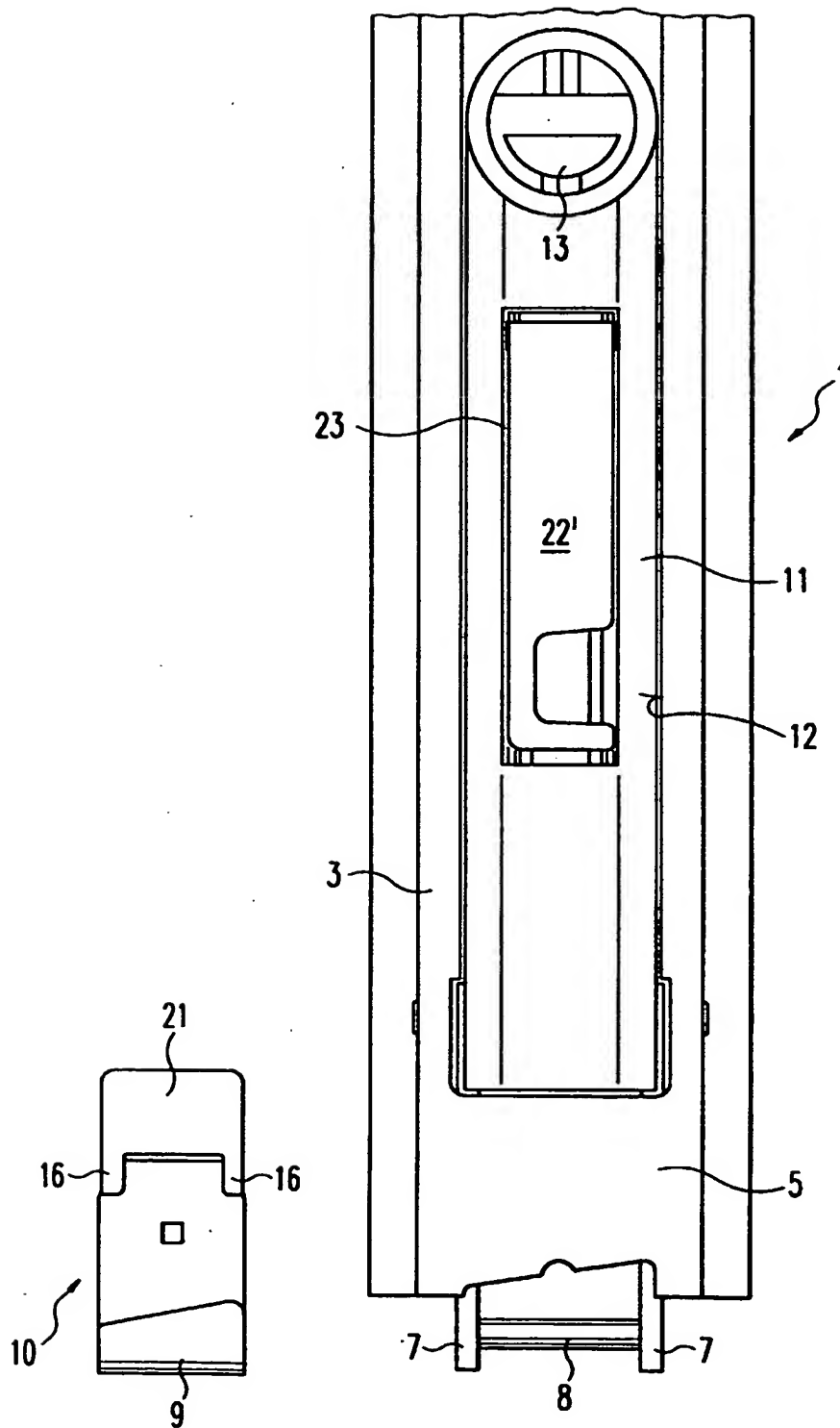
40

45

50

55

Fig. 1



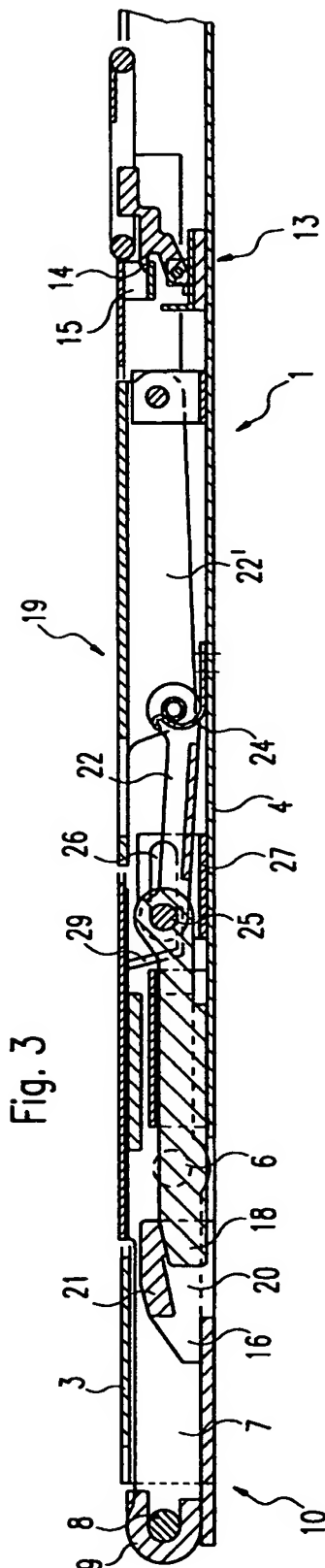
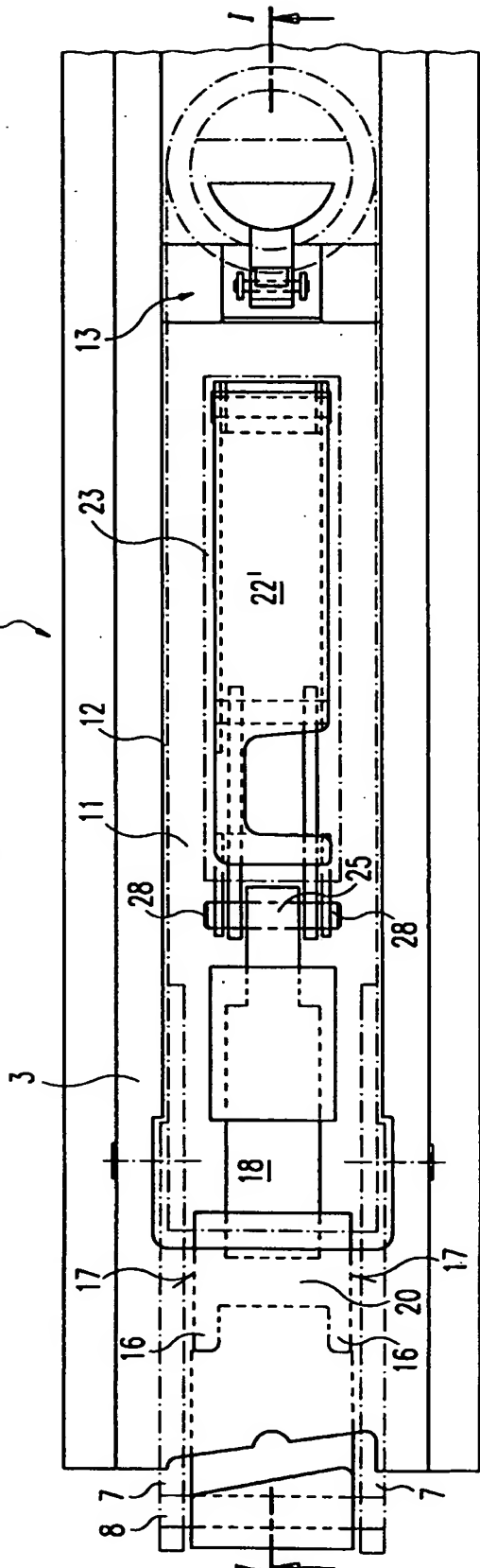


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 6261

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 426 484 A (YORK TRAILER COMPANY LIMITED) * Abbildungen 1-8 *	1,2	B61D3/08 B62D33/02
X	EP 0 335 427 A (VAN HOOB) * Abbildungen 1-6 *	1,2	
A	WO 92 00869 A (G. ROSEN) * Abbildungen 1-12 *	1-11	
A	WO 92 00868 A (G. ROSEN) * Abbildungen 1-10 *	1-11	
A	FR 2 667 283 A (POMMIER & CIE) * Abbildungen 1-6 *	1-11	
A	DE 92 16 912 U (K. KASSBOHRER FAHRZEUGWERKE GMBH) * Abbildungen 1-6 *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.8)
			B61D B62D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Rechenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Januar 1998	Prüfer Kusardy, R
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 02 (P4/C03)

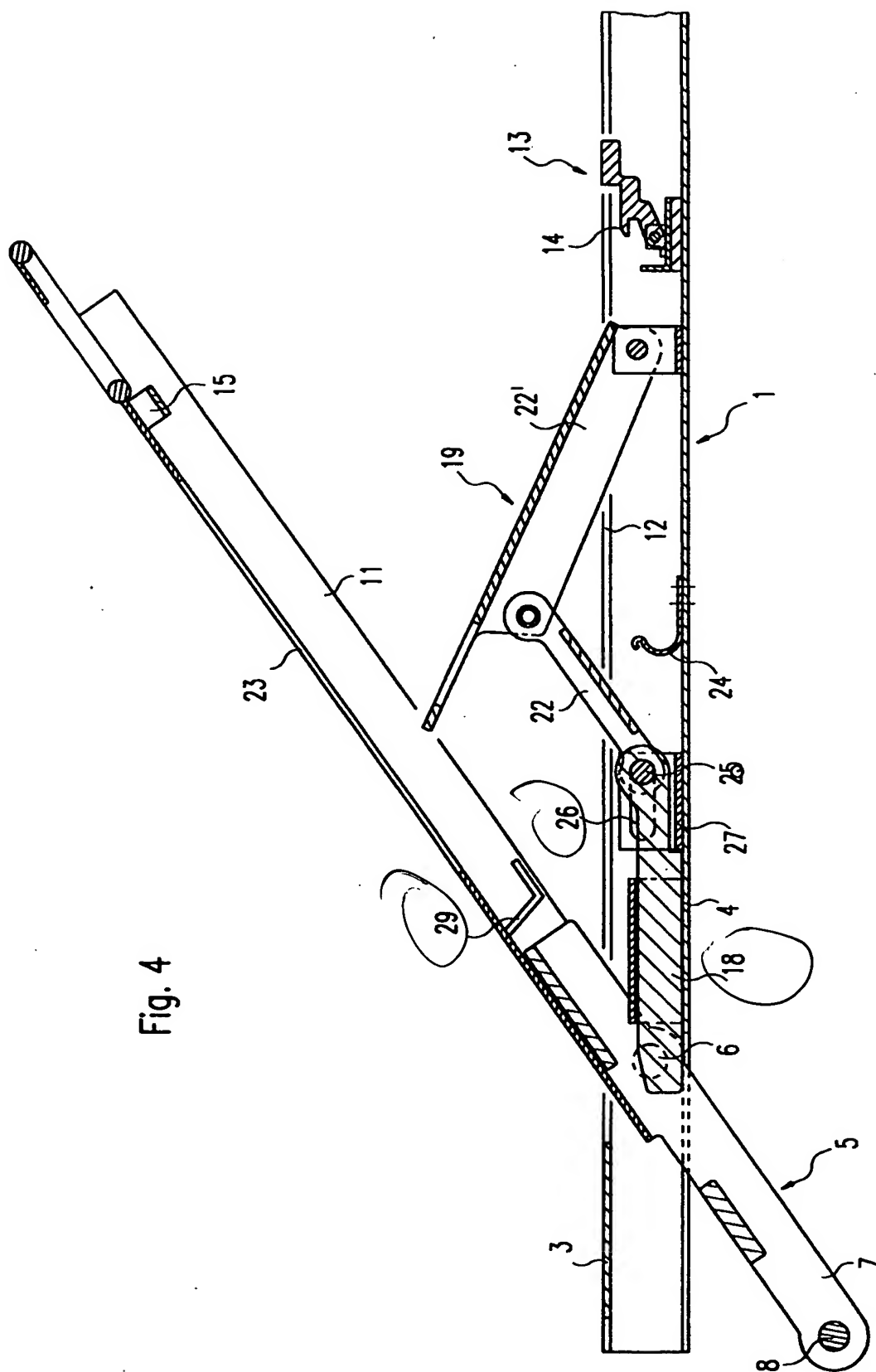


Fig. 4

Fig. 5

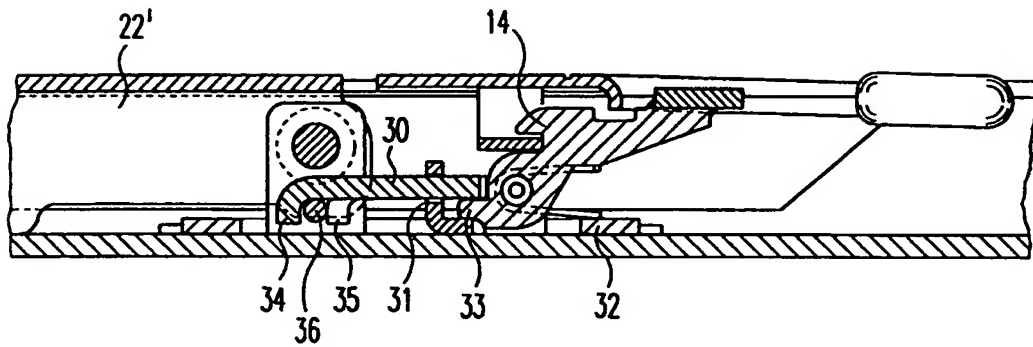


Fig. 6

